

川端保至先生退任記念特集：寄稿論文

# 位置情報サービスの利用と消費者の意識<sup>1</sup>

## A study on consumers' attitude to the use of location-based services

佐々木 壮太郎

Sotaro Sasaki

和歌山大学観光学部

キーワード：位置情報サービス、GPS、O2O、消費者

Key Words：location-based service, GPS, O2O, consumer

### Abstract：

In recent years, there is a growing attention to the location-based service. The technical improvement of mobile phone terminals and the rapid spread of mobile internet have become a foundation of these advanced services. We have conducted an exploratory research of consumers who are using handheld GPS units and/or location-based services. We analyzed that the changes of consumers' attitude to go out or travel cause behavioral changes by the use of location-based services.

### I. 位置情報サービスと移動行動

位置情報サービス（location-based service）の存在感が増してきている。GPS（Global Positioning System）等による精度の高い位置情報は、カーナビゲーションシステムなどの専用機器をととして、早くから民生用としての実用化がなされてきた。現在これら専用機器の市場では、機器の種類や用途の多様化が進んでいる。専用機器以外においては、携帯電話端末の位置情報機能の発展が著しい。GPS等の衛星から取得した情報に加えて、事業者の基地局との通信によって得られた情報、周囲にあるWi-Fi基地局から発せられる情報をも総合することにより、精度の高い位置情報を素早く生成できるメリットがあるためである。ここで注目すべきは、携帯電話端末の位置情報機能が、モバイルインターネットと接続することを前提としている点である。結果として、位置情報とインターネット上のコンテンツとの組み合わせによるさまざまな位置情報サービスが実現されてきたのである（神武ほか2014）。

本稿では、位置情報サービスの利用が本質的に、移動・外出・旅行・観光といった現実世界での行動をとまなっていることに着目する。この延長線上にある概念として、O2O（Online to Offline）という言葉が使われる機会も増えてきている。オンライン空間上にあるサービスが、オフライン空間での実際の行動を誘発できるとする考え方である。以下では、移動行動という文脈のもとでの情報通信技術の展開について概観するとともに、位置情報機能の利用者を対象に質問票調査を実施する

ことで、位置情報サービスの利用がもたらすインパクトについて検討していくこととしたい。

### II. 位置情報の利用

現在地を正確に把握することは、人間の移動行動に大きな意味をもたらす。古来より、地図をつくる作業は綿々と続けられてきており、大航海時代以降の航法技術の著しい発展は、遠距離の移動に対する制約を飛躍的に少なくしてきた（山本2012）。とりわけGPS<sup>2</sup>の普及は、精密な位置情報の一般化において非常に大きな役割を果たすことになった。もともと軍事用に開発されたGPSの実用化の歩みは、1978年のナプスター衛星1号機の打ち上げまでさかのぼることができるが、民生用のカーナビゲーションシステムについても、すでに1990年には販売が開始されている（神武ほか2014）。

その後のGPS機器の小型化および低価格化はいたって顕著である。あわせて、GPSの用途や利用シーンの多様化も進んでいる。1990年代後半にはハンディタイプの機器が商品化され<sup>3</sup>、登山などに用いられるようになった。ランニングや自転車などのスポーツ分野における普及もめざましく、デジタルカメラと連携し、写真データにジオタグと呼ばれる位置情報を埋め込むといった新しい用途<sup>4</sup>も開発されてきている。

もちろん、位置情報の利用を考える上で、携帯電話端末の存在を無視することはできない。もともと携帯電話端末は、事業者の基地局との間で定期的に通信を行ない、通話や通信

に必要な情報をやりとりしている。各端末のおおまかな所在がわかるような仕組みが、あらかじめ備わっていたのである。とりわけ PHS においては、それぞれの基地局のカバーする範囲が狭く、かなり正確な位置情報を取得できるようになっていた。PHS 端末を対象として日本で最初の位置情報サービスが開始されたのは 2000 年のことだという（山本 2012）。その後、当初問題とされた端末の処理能力も向上を続け、GPS 機能を備えた端末も広く普及するようになったことで、実用的な位置情報サービスが次々と現われてくるようになる。携帯電話端末の場合、GPS 等の衛星からの情報だけでなく、事業者や Wi-Fi の基地局からの情報もあわせて利用できるため、衛星のみを利用する機器と比較して、素早く位置情報を取得できるという特徴をもっている。こうした位置情報とモバイルインターネットを組み合わせることで実現される地図やナビゲーションなどのサービスは、いまでは日常的に幅広く用いられてきている。

### Ⅲ. 旅行・観光分野における情報通信技術

旅行や観光の分野においても情報通信技術（ICT）の進展には、めざましいものがある。企業側の立場からみれば、最初にあがるのは各種の予約サービスのオンライン化であり、その象徴としてのオンライン旅行会社だろう。日本においても、その嚆矢である「ホテルの窓口」<sup>5</sup>が 1996 年に日立造船コンピュータにより開設されている（大津 2010）。

一方で、消費者側の立場からみていけばどうなるだろうか（Buhalis and Law 2008）。インターネットを用いるようになって、まず情報探索のあり方が大きく変化している。それまでは限られた情報源に頼るしかなかったものが、多くの現地情報や特典情報にまで触れることが可能となっている。それにあわせて生じるのが、急増する選択肢という問題である。度々指摘されてきていることではあるが、人間は限定合理性の制約のもとで生活しており、多すぎる数の選択肢は選択の質を落とす一因となる（Iyengar 2010）。そこで必要とされるのが、リコメンデーションのシステムであり、口コミ（WOM）やネット口コミ（eWOM）などの情報源である。SNS やブログや商品レビューなどの CGM（Consumer Generated Media）は、そうした一端を担うことになる。

モバイルインターネットや位置情報サービスといった情報通信技術を消費者が受容し、採用するまでにはいくつかの乗り越えなければならない壁がある。新技術の採用には、その技術がもつ相対的優位性、両立可能性、複雑性、試行可能性、観察可能性の 5 つの要因が影響するとされている（Rogers 2003）。Kim et al.（2008）は、コンピュータの利用経験および旅行の経験によってこれらがクリアされ、有用性や使い勝手への知覚をとおして、採用意図に結びつくとするモデルを示している。MacKay and Vogt（2012）は、2 年間に渡る継続的な調査の結果から、こうした新技術が普及していく過程において、まずは日常生活での利用から始まり、それらが習慣化する

ことによって、旅行などの新しい利用シーンへと溢出（spillover）していくと結論づけている。Wang et al.（2014）は、旅行や観光におけるスマートフォンの利用を調査し、①電話や SNS などのコミュニケーション、②写真撮影や待機時間を快適に過ごすといった娯楽、③旅程管理やナビゲーションなどの容易化（facilitation）、④レストランやアクティビティなどの情報検索という 4 種類の用途に整理をしている。その上で、旅行でスマートフォンを利用するか否かを決めるのは、基本的にそうした利用への動機づけの有無であるが、あわせて過去の旅行や日常生活での利用経験による影響も指摘している。興味深いのは、一部の調査対象者が、現地で誰かに尋ねるよりもインターネットを調べるとしていることで、ネット情報への信頼の高さを示唆している。また、経験前・経験時・経験後の各段階<sup>6</sup>での情報通信技術の利用内容を表 1 のように整理した上で、経験前と経験後における利用が、経験時に飲み込まれていく傾向があるとしている。すなわち、旅行の計画や経験のシェアといった活動についても、スマートフォンを利用することによって、現地での経験時にまとめて行なわれるようになったというのである。

表 1 旅行経験の各時点における情報通信技術の利用

経験前	計画 期待形成 意思決定 取引 予期
経験時	接続 ナビゲーション 現地での意思決定 現地での取引
経験後	シェア 文書化 記録 再経験 愛着

（出所：Wang et al.（2014）、p.13 の図をもとに作成。）

### Ⅳ. 位置情報サービスと O2O

位置情報サービスは、このような外出行動や旅行行動の文脈の中に位置づけることができる。そしてその内容は、地図やナビゲーションだけにはとどまらない。たとえば、利用者の所在地を把握することができれば、観光地や店舗などの特定の地点に近づいてきたタイミングで、必要な情報を利用者の携帯電話端末に向けて送ることができるようになる。こうした位置情報を鍵としたコミュニケーションに対しては、特に企業側からの注目が高く、オンラインでの位置情報サービスなどを媒介に、オフラインすなわち実店舗への誘導を図るという意味を含めて O2O と呼ばれている。またこれらは、複数ある販売チャネルを

有機的に結合しようとするオムニチャネルの一環として扱われることも多い。良品計画の「MUJI Passport」の事例では、ネット店舗でのユーザー ID や実店舗での会員 ID などがすべてバラバラに管理されていたという反省のもと、それらを統合し、的確なタイミングでのコミュニケーションをとおして、顧客との関係性構築を深化させることを目指しているという（奥谷 2015、國谷 2014）。

O2O などの目的で利用者を追跡する手段としては、衛星や基地局からの情報を想定しやすいが（Shoval and Isaacson 2007）、現在ではさらに地下街での利用などを考慮して、より近距離での通信技術を用いたシステムも新しく開発されてきている（神武ほか 2014）。位置情報サービスの利用によって消費者にとつての場所の経験（place experience）も変化してくることになる。それを重視する立場から、Tussyadiah and Zach (2012) は、日常生活における位置情報をもった場所の経験が、旅行先での経験へとどのように結びつか調査している。

もうひとつ O2O の観点から注目したいのは、位置情報とソーシャルゲームを組み合わせて構成される位置情報ゲームである（新井ほか 2011、井上 2010、Gallo 2012、佐野 2011、根来 2011）。「コロニーな生活」「フォースクエア（Foursquare）」「イングレス（Ingress）」などが代表的なサービスであるが、そこでは、スタンプラリーとしての要素や、移動および位置登録にともなう発生する報酬（バッジ、アイテム、仮想通貨など）をもとにゲームが進められていく。特にここでは、ネット上の仮想世界であるゲームに熱中することによって、現実世界の移動行動さらには購買行動を活発化させる点が重要である。特定の地域や地点あるいは店舗を訪問したり、そこで買い物をしたりすることがゲームを有利に進めるための条件となるためである。また、ソーシャルゲームとしての側面もあわせもっていることから、プレーヤー間のコミュニケーション、競争、助け合いによって、ゲームの魅力が補強されていることも見逃すことができない。

ビデオゲーム機、パソコン、携帯電話端末などを用いたゲームは、もともと閉じた仮想世界の中で完結するものである。しかし近年、ネットワークでつながったプレーヤー間の相互作用をゲームの要素として盛り込むことが増えてきている。SNS やブログなどのソーシャルメディアにおいて指摘されるソーシャル化が、ゲームの世界にも及んできたのである。ソーシャル化の影響はさまざまところにと及んでおり、“草の根運動”とソーシャルメディアとを連携させることによって、“社会を変える”影響力をもちうるといった指摘さえなされている（Aaker and Smith 2010）。そして、ソーシャル化を活性化させる手段としてゲームがあげられるようになったのだ。ゲーミフィケーションと呼ばれる考え方である（井上 2012、McGonigal 2011）。ゲーミフィケーションは、「ゲームの考え方やデザイン・メカニクスなどの要素を、ゲーム以外の社会的な活動やサービスに利用」（井上 2012、p.11）するものとされている。ゲーミフィケーションにおいては、

ゲームとソーシャルメディアが相互に補強しあう関係がつくられている。ゲームの要素をどこまで取り入れるかは、位置情報サービスに何を期待するかによって変わってくるだろうが、位置情報とソーシャルメディアとの相性のよさは、今後さらに注目すべき内容を含んでいる。

## V. 位置情報サービスの利用についての意識調査

以下では、GPS に代表される位置情報機能の利用者を対象に実施した探索的な質問票調査の内容を紹介していく。調査時期は 2014 年 3 月であり、株式会社マクロミルのモニター 1035 名を対象としたインターネット調査である。回答者の内訳をみると、男性が 58%、女性が 42%。年代別では 20 代が 25%、30 代が 26%、40 代が 20%、50 代が 16%、60 代以上が 13%となっている。なおこの調査では、GPS 等による位置情報機能をもった携帯型機器（以下、GPS 機器）を手にしながら移動して利用することを想定しており、据置型カーナビゲーションシステムの利用は除外して回答するよう要請している。またあわせて、プライベートでの利用に限定して回答することも要請している。

### 1. 位置情報機能の利用状況

まず簡潔に、GPS 機器の利用経験と頻度を確認しておく。利用経験については「半年未満」が 10%、「半年～1 年未満」が 16%、「1 年～2 年未満」が 28%、「2 年～3 年未満」が 23%、「3 年～5 年未満」が 15%、「5 年～10 年未満」が 7%、「10 年以上」が 1%となっている。利用頻度については「ほぼ毎日」が 9%、「週のうち半分程度」が 11%、「週に 1～2 日程度」が 24%、「月に 2～3 日程度」が 30%、「1～2 か月に 1 日程度」が 16%、「3～4 か月に 1 日程度」が 5%、「年に数日程度」が 5%、「それ以下」が 1%である。また、パソコン上での同様のサービスの利用については、「よく使っている」が 27%、「ときどき使っている」が 54%、「あまり使っていない」が 12%、「まったく使っていない」が 8%となっている。

図 1 から図 3 は、GPS 機器および位置情報サービスの利用状況をまとめたものである。GPS 機器の種類としてはやはりスマートフォンが多く 84%を占めている。携帯型 GPS 以下のやや特殊な機器についても利用者は少なからずいるようである。利用目的としては、地図やナビゲーションが多く、施設や店舗などの情報検索や天気予報などの情報取得も多い。写真撮影やソーシャルメディアでの利用もそれぞれ 10%を超えている。位置情報ゲームの利用者も 5%程度いることが確認できた。利用シーンは、やはり旅行や行楽・レジャーが上位にくるが、買い物や通勤・通学といった日常生活の中での利用も目立っている。



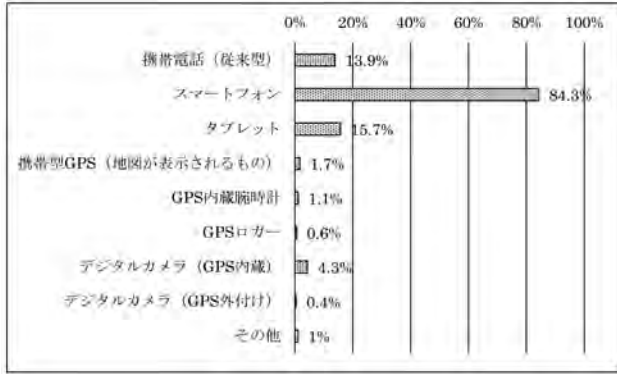


図1 利用しているGPS機器の種類（複数回答）

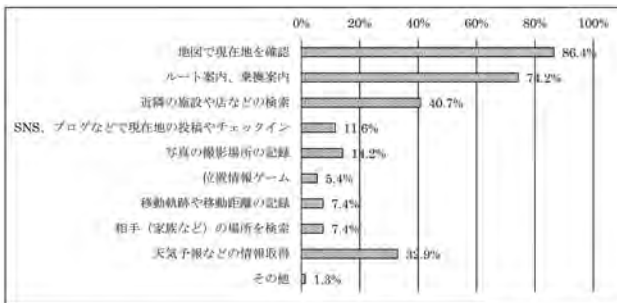


図2 利用の目的（複数回答）

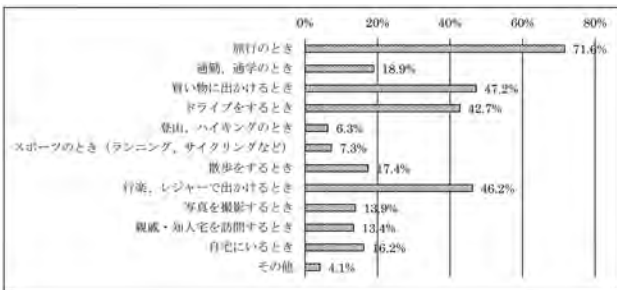


図3 利用シーン（複数回答）

図4は、O2Oによって誘導された経験の有無である。全体の3分の2は経験なしと答えているが、残りの3分の1は、位置情報サービスに促されて施設利用や購入をした経験があると答えている。O2Oのアイデアは未だ発展途上にあり、さまざまな試行錯誤がなされている段階であろうが、これから普及が加速していくことも十分に予想される内容となった。

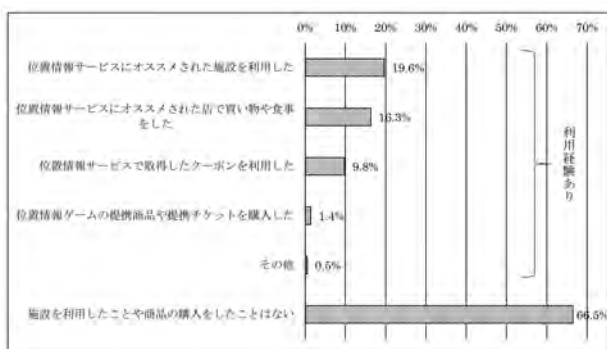


図4 O2Oによる誘導の経験（経験ありの部分は複数回答）

## 2. 位置情報機能に対する意識とそれによる行動の変化

次に取り上げるのは、位置情報機能に対する消費者の意識である。5点尺度（「大変そう思う」が1、「まったくそう思わない」が5）で回答された内容を探索的因子分析（主因子法、バリマックス回転）にかけ、3つの因子を抽出した（表2）。ここでは、第1因子を地域のさまざまな情報がわかるという「情報意識」、第2因子を地図やナビゲーションができることの「安心意識」、第3因子を位置情報機能で情報が完結する「完結意識」と解釈した。

表2 位置情報機能に対する意識

	情報意識	安心意識	完結意識
その場所や地域のおすすめ情報がわかる	<u>0.853</u>	0.087	0.071
その場所や地域の特産品がわかる	<u>0.812</u>	0.062	0.085
その場所や地域に関心がある	<u>0.724</u>	0.236	0.131
その場所や地域の名所がわかる	<u>0.635</u>	0.236	0.080
いろいろと得をする（クーポンやポイントなど）	<u>0.608</u>	0.149	0.163
話題を共有できる	<u>0.565</u>	0.190	0.327
位置情報を共有できる	<u>0.470</u>	0.221	0.333
初めての場所でも安心できる	0.134	<u>0.740</u>	0.125
道に迷わない	0.084	<u>0.707</u>	0.109
道順などを事前に調べなくてすむ	0.118	<u>0.614</u>	0.183
乗り換えなどがスムーズになる	0.291	<u>0.577</u>	0.099
新しい場所に行きたくなる	<u>0.442</u>	<u>0.464</u>	0.183
現地で手に入るパンフレットや地図などが不要になる	0.149	0.191	<u>0.819</u>
持参するガイドブックなどが不要になる	0.198	0.196	<u>0.754</u>

一方で、位置情報機能による行動の変化についても回答を得ている。同様に5点尺度（「かなり増えた」が1、「かなり減った」が5）を用いて回答された内容を探索的因子分析（主因子法、バリマックス回転）にかけ、3つの因子を抽出した（表3）。ここでは、第1因子は旅行や外出に出かける頻度、さらには買い物を行なう頻度の変化であり「外出変化」、第2因子は地元の人との交流の変化として「交流変化」、第3因子は地域への関心の変化として「関心変化」と解釈している。

表 3 位置情報機能による行動の変化

	外出変化	交流変化	関心変化
新しい外出先や旅行先に出かける頻度	<u>0.804</u>	0.037	0.252
旅行に出かける頻度	<u>0.678</u>	0.218	0.082
外出する頻度	<u>0.675</u>	0.146	0.114
外出先や旅行先で買い物をする頻度	<u>0.662</u>	0.109	0.199
外出先や旅行先で地元の人と会話をする頻度	0.153	<u>0.813</u>	0.210
外出先や旅行先で地元の人が親切にしてくれる頻度	0.295	<u>0.714</u>	0.320
外出先や旅行先で道を尋ねる頻度	0.033	<u>0.606</u>	-0.260
外出先や旅行先のことを詳しく調べる頻度	0.314	0.069	<u>0.526</u>

### 3. 意識と行動の関係

以上の結果をもとに、意識と行動の各因子の関係を見ていくことにしたい。すなわち、位置情報機能の利用によってどのような意識が生じ、どのような行動の変化へと結びつくのか。表 4 から表 6 は、位置情報機能による行動の変化（3 因子）を従属変数とし、位置情報機能についての意識（3 因子）、性別（男性を 1 としたダミー変数）、年齢、過去 1 年間の旅行回数、位置情報機能の利用頻度の各変数を独立変数とした重回帰分析の結果である。なおここでは、ステップワイズ法により変数選択を行なっている。

表 4 重回帰分析の結果（従属変数：外出変化）

	$\beta$	t 値	許容度	VIF
(定数)		-6.678**		
情報意識	0.212	7.400**	0.955	1.047
年齢	0.185	6.445**	0.957	1.045
安心意識	0.162	5.668**	0.959	1.043
性別	0.142	5.031**	0.985	1.015
旅行回数	-0.135	-4.746**	0.972	1.029
完結意識	0.104	3.636**	0.968	1.033
利用頻度	0.103	3.571**	0.947	1.057
自由度調整済み決定係数		0.193		
F 値		36.009**		

\*\*：1%水準で有意

表 5 重回帰分析の結果（従属変数：交流変化）

	$\beta$	t 値	許容度	VIF
(定数)		3.539**		
性別	-0.142	-4.628**	0.996	1.005
情報意識	0.108	3.514**	0.995	1.005
完結意識	0.082	2.666**	0.987	1.013
安心意識	-0.064	-2.073*	0.989	1.011
自由度調整済み決定係数		0.036		
F 値		10.644**		

\*\*：1%水準で有意、\*：5%水準で有意

表 6 重回帰分析の結果（従属変数：関心変化）

	$\beta$	t 値	許容度	VIF
(定数)		-2.833**		
安心意識	0.173	5.780**	0.973	1.028
情報意識	0.165	5.478**	0.967	1.034
性別	0.143	4.835**	0.995	1.005
旅行回数	-0.086	-2.867**	0.978	1.022
利用頻度	0.081	2.663**	0.947	1.056
自由度調整済み決定係数		0.103		
F 値		24.641**		

\*\*：1%水準で有意

それぞれのモデルは、F 値は有意であるが、決定係数は決して高くはない（特に交流変化のモデル）。この点を留意した上で、結果を解釈していくと次のようになるだろう。位置情報機能の利用によって情報意識および完結意識の高まった消費者は、外出・交流・関心のすべての側面で行動を正に変化させている。安心意識の高まった消費者は、外出と関心については行動を正に変化させるが、交流の変化の方向は逆となっている。すなわち、現地の人々に頼らなくなる傾向であり、Wang et al. (2014) の一部の調査対象者と類似した内容である。ここで位置情報機能の主たる内容が、地図やナビゲーション、あるいは情報の検索・取得といったサービスの利用であったことを思い起こせば、外出や旅行さらには現地での買い物を誘発し、それぞれの地域への関心を高め、交流の内容を左右するという結果は、位置情報サービスに対する現在の消費者の意識を反映したものだといえるだろう。

## VI. 結びにかえて

ここまで見てきたように、GPS に代表される位置情報機能とモバイルインターネットとを組み合わせた位置情報サービスは、消費者の行動、とりわけ移動・外出・旅行・観光といった現実世界での行動を大きく変えていく可能性をもっている。特にインターネットを媒介としたオンラインでの情報のやりとりが、オフラインでの行動にまで影響を及ぼしうるとする視角は、実務的にも学術的にも重要な示唆を与えてくれるものだと考えられる。

けれども、Wang et al. (2014) の研究、あるいは本稿で紹介した調査結果にも見られたように、位置情報サービスを利用することによって、外出先・旅行先での交流に負の影響が起ころう点については、注意が必要である。和田 (2002) が早くから主張してきたとおり、それぞれの地域がもっている価値とは、その地域の住民との相互作用によって生じてくる部分が少なくないからである。この側面については、あらためて検討していく必要がある。

最後に本研究の限界を指摘しておきたい。ここで示した質問票調査は、あくまでも探索的に実施したものであり、得られた結果の背後にある論理や因果関係については、未だ不明確な部分が多い。また、採用した重回帰モデルについても、自由度調整済み決定係数が十分に高いとはいえず、結果の

解釈については限定的にならざるをえない。しかしそうではあっても、今後ますますの展開が期待できる分野であり、理論的にも実証的にもさらなる研究の進展が求められるところである。

### 【参考文献】

- Aaker, Jennifer and Andy Smith (2010), *The dragonfly effect: Quick, effective, and powerful ways to use social media to drive social change*, John Wiley & Sons. (ジェニファー・アーカー、アンディ・スミス (黒輪篤嗣訳) 『ドラゴンフライエフェクト: ソーシャルメディアで世界を変える』翔泳社、2011 年。)
- Buhalis, Dimitrios and Rob Law (2008), Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the internet—The state of eTourism research, *Tourism management*, 29, 609-623.
- Gallo, Carmine (2012), *The power of foursquare: 7 innovative ways to get your customers to check in wherever they are*, McGraw-hill. (カーマイン・ガロ (滑川海彦、高橋信夫訳) 『フォースクエア 位置情報の威力: 人の心をとらえて離さない 7 つの方法』日経 BP 社、2012 年。)
- Iyengar, Sheena (2010), *The Art of Choosing*, Twelve. (シーナ・アイエンガー (櫻井祐子訳) 『選択の科学』文藝春秋、2010 年。)
- Kim, Dae-Young, Jungkun Park, and Alastair M. Morrison (2008), A model of traveller acceptance of mobile technology, *International journal of tourism research*, 10, 393-407.
- MacKay, Kelly and Christine Vogt (2012), Information technology in everyday and vacation contexts, *Annals of tourism research*, 39 (3), 1380-1401.
- McGonigal, Jane (2011), *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*, Gernert. (ジェイン・マクゴニガル (藤本徹、藤井清美訳) 『幸せな未来は「ゲーム」が創る』早川書房、2012 年。)
- Rogers, Everett M. (2003), *Diffusion of innovation*, 5th ed., Free press. (エベレット・ロジャーズ (三藤利雄訳) 『イノベーションの普及』翔泳社、2007 年。)
- Shoval, Noam and Michal Isaacson (2007), Tracking tourists in the digital age, *Annals of tourism research*, 34 (1), 141-159.
- Tussyadiah, Lis P. and Florian J. Zach (2012), The role of geo-based technology in place experiences, *Annals of tourism research*, 39 (2), 780-800.
- Wang, Dan, Zheng Xiang, and Daniel R. Fesenmaier (2014), Adapting to the mobile world: A model of smartphone use, *Annals of tourism research*, 48, 11-26.
- 青木幸弘、新倉貴士、佐々木壮太郎、松下光司 (2012) 『消費者行動論: マーケティングとブランド構築への応用』有斐閣。
- 新井範子、橋爪栄子、まさきさこ (2011) 『foursquare マーケティング: 位置情報の賢い使い方』池田書店。
- 井上明人 (2012) 『ゲーミフィケーション: 〈ゲーム〉がビジネスを変える』NHK 出版。
- 井上理 (2010) 『BUZZ 革命』文藝春秋。
- 大津正和 (2010) 「旅行商品流通におけるビジネス革新: イノベーションとしてのインターネット宿泊予約」『観光学』第 4 号、1-10 頁。
- 奥谷孝司 (2015) 「無印良品『お客様と時間を共有する』CRM & Digital Marketing 戦略」第 50 回消費者行動研究コンファレンス報告資料、日本消費者行動研究学会。
- 神武直彦、関治之、中島円、古橋大地、片岡義明 (2014) 『位置情報ビッグデータ』インプレス R&D。
- 國谷武史 (2014) 『「MUJI passport」に見る O2O の実像 良品計

画の次なる施策」『ITmedia エンタープライズ』2014 年 6 月 14 日 (<http://www.itmedia.co.jp/enterprise/articles/1406/04/news013.html>、2015 年 6 月 14 日閲覧)。

佐野正弘 (2011) 『位置情報ビジネス: 「位置ゲー」が火をつけた新しいビジネス』マイナビ。

田中真一郎 (2006) 「ソニー『GPS-CS1K』: とことん手軽に GPS + デジカメを楽しめるキット」『デジカメ Watch』2006 年 8 月 31 日 (<http://dc.watch.impress.co.jp/cda/item/2006/08/31/4511.html>、2015 年 6 月 14 日閲覧)。

根来龍之 (2011) 「『コロブラ』が作った O2O の流れ: 位置データを活用した新サービスに注目」『日経ビジネス ONLINE』2011 年 10 月 5 日 (<http://business.nikkeibp.co.jp/article/tech/20110922/222781/>、2015 年 6 月 14 日閲覧)。

山本昇 (2012) 『ナビゲーション: 「位置情報」が世界を変える』集英社。

和田充夫 『ブランド価値共創』同文館出版、2002 年。

### 【注】

- 1 本稿は、科学研究費補助金 (課題番号: 23653107) の研究成果をもとにしている。
- 2 現在では、アメリカが開発した GPS のほかに、ロシアの GLONASS や日本の QZSS などの衛星測位システムの利用も進んでいる (神武ほか 2014)。ただし、日常用語としてこれらの測位システムはすべて GPS と呼称されている部分があり、本稿でもそれにしたがうこととする。
- 3 この分野の代表的な製品は、1998 年に販売が開始された Garmin eTrex シリーズである (神武ほか 2014)。
- 4 GPS を内蔵したデジタルカメラも現在では珍しくない。また、2006 年発売のソニー「GPS-CS1K」は、カメラメーカーが GPS ロガーを周辺機器として商品化したということで注目を集めた (田中 2006)。
- 5 1999 年に「旅の窓口」と改称、2003 年に楽天により買収され、楽天トラベルと統合されている。
- 6 通常の購買行動においては、購買前・購買時・購買後と段階を区切ることが多いが (青木ほか 2012)、旅行というサービス財・経験の特質を踏まえて、このように表現している。